



Virtain kaupunki

Tuuramäen tuulivoima- puiston osayleiskaava

3.6.2024

LIITE B OAS 15.5.2023 PALAUTE JA VASTINEET

FCG FINNISH CONSULTING GROUP OY



ILMATAR

FCG ●

Palaute OAS:sta sekä vastineet

Tuuramäen tuulivoimapuiston osayleiskaavan 15.5.2023 päivätty osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) oli kuulutettuna nähtävillä **25.5 – 9.7.2023** välisen ajan kaupungin verkkosivuilla osoitteessa <http://www.virrat.fi>. OAS oli luettavissa myös Virtain kaupungintalolla, Virtaintie 26.

OAS:ia koskevat kirjalliset mielipiteet pyydettiin jättämään nähtävilläolon aikana joko sähköisesti osoitteeseen kirjaamo@virrat.fi tai postitse osoitteeseen Virtain kaupunki / kaupunginhallitus Virtaintie 26, 34800 Virrat. Mielipiteisiin pyydettiin merkitsemään selkeästi, mitä OAS:n kohtaa kommentti koski.

OAS:sta jätettiin 23 lausuntoa ja 7 mielipidettä.

Palautteen tiivistelmä on esitetty kursivilla.

Vastine ja huomiointi on esitetty sinisellä.

1 LAUSUNNOT

1	Lausunnot.....	3
1.1	Alavuden kaupunki.....	4
1.2	Aluehallintovirasto	4
1.3	Cinia Oy.....	5
1.4	Digita Oy	5
1.5	Elenia Verkko Oyj	7
1.6	Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus.....	7
1.7	Etelä-Pohjanmaan liitto	10
1.8	Fingrid.....	11
1.9	Fintraffic Lennonvarmistus Oy	11
1.10	Ilmatieteen laitos.....	11
1.11	Keurusselän ympäristön- ja terveydensuojelutoimiston lausunto	12
1.12	Kihniön kunta, tekninen lautakunta	12
1.13	Luonnonvarakeskus.....	13
1.14	Pirkanmaan ELY-keskus	13
1.15	Pirkanmaan liitto	16
1.16	Pirkanmaan maakuntamuseo	17
1.17	Pirkanmaan pelastuslaitos	19
1.18	Puolustusvoimat, 2. Logistiikkarykmentti.....	20
1.19	Seinäjärven kyläyhdistys ry.....	20
1.20	Suomen Erillisverkot Oy.....	24
1.21	Suomen riistakeskus.....	24
1.22	Virtain kaupunki, Lupapalvelulautakunta	25
1.23	Virtain kaupunki, Teknisten palveluiden lautakunta.....	25
2	Mielipiteet.....	25
2.1	Mielipide A.....	25
2.2	Mielipide B.....	25
2.3	Kurjenkylän kyläyhdistys ry.....	27
2.4	Seinäjärven Erä ry.....	28
2.5	Mielipide C.....	30
2.6	Mielipide D.....	30
2.7	Peltoperän vesiosuuskunta.....	30

1.1 Alavuden kaupunki

Kaupunginhallitus toteaa lausuntonaan seuraavaa: YVA-ohjelman VE-1 :ssa lähin voimala sijoittuu karttatarkastelun mukaan n. 2 km etäisyydelle Alavudella sijaitsevasta vakituisesti asutusta rakennuksesta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on kuvattu voimaloiden tehoksi 6-10 MW, joten varovaisuusperiaatteen mukaisesti tulee mallinnus tehdä äänitehotasoltaan suurimman voimalaitostyyppin mukaisesti ja valmistajan ilmoittamia äänitehotason takuarvoja käyttäen. Mikäli mallinnuksessa todetaan, että Alavuden kaupungin alueella sijaitsevan kiinteistön pihamaalla VnA 1107/2015 mainitut ohjearvot tulevat ylittymään, tulee voimalaitoksen sijaintipaikkaa muuttaa tai siitä luopua kokonaan.

Vastine: Hankealueen rajausta ja voimalasijoittelua on muutettu YVA-ohjelman jälkeen.

Hankkeen ympäristövaikutustenarviointimenettelyssä (YVA) arvioidaan hankkeen meluvaikutukset. Melumallinnus ja vaikutusten arviointi tehdään hankesuunnitelman mukaisilla voimaloilla.

Mallinuksissa voimaloille on käytetty napakorkeutta 205 m ja turbiinityypin V172 7.2 MW PO7200 (with serrated trailing edges) taajuusjakaumaa äänitehotasolla 108,9 dB(A) (turbiinivalmistajan ilmoittama maksimiäänitehotaso 106,9 dB(A) + varmuusarvo 2 dB(A)). Turbiinityypin melupäästön tunnusarvoa ei pystytä tässä yhteydessä määrittämään standardin IEC TS 61400-14 mukaisesti, joten ilmoitettuun melupäästön lukuarvoon lisätään 2 dB tunnusarvon saamiseksi. Näin määriteltynä selvityksessä käytetyt lähtömelutasot ovat ympäristöministeriön mallinnusohjeistuksen mukaisia melupäästön tunnusarvoja (Meluselvitys 26.04.2024).

1.2 Aluehallintovirasto

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan yleiskaavan laadinnassa on otettava huomioon yleiskaavan sisältövaatimuksena mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön ja turvata valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti terveellinen ja turvallinen elinympäristö.

*Valtaosa ihmisiin kohdistuvista merkittävästä ympäristövaikutuksista rajautuu niin sanotulle lähivaiikutusalueelle. Voimaloiden sijoittelussa tulee huomioida, laitosalueen ulkopuoliset lähimmät asuin- ja loma-asunnot siten, ettei voimaloiden toiminnasta aiheudu terveyshaittaa niin välkkeen osalta, tai melutaso ylitä melusta olevan raja-arvoa 40 dB(LAeq). Mikäli VE1 valitaan toteutusvaihtoehdoksi, tulee esim. voimalaitossijoittelua tarkistamalla tai lähimpien voimaloiden laitospölyä sääntämällä pyrkiä lieventämään syntyviä vaikutuksia, siten, ettei selkeimmin hankkeen dominanssi-
vyöhykkeelle sijoittuvalla lähimmällä (n. 1,3 km) asuintalolla altistuta kohtuuttomille melu, välke tai maisemavaikutuksille.*

Vastine: Otetaan huomioon ohjeiden mukaisesti.

Hankkeiden yhteisvaikutuksia tulee tarkastella vaikutustyypeittäin niiden edellyttämässä laajuudessa. Hankkeiden yhteisvaikutuksia arvioitaessa tulisi erityisesti huomioida hankealueesta etelään n. 4,7 km:n päähän sijoittuvan Myyränkankaan ja kaakkoon n. 6,7 km päähän sijoittuvan Vermasalonsalon (puuttuu OAS-kartoista) tuulivoima-alueiden ja hankealueen välialueille jäävät alueet, vaki- ja loma-asutus. Lisäksi ulkoisia sähköliittymiä ja -linjoja arvioitaessa tulisi huomioida mahdollisuudet lähialueen eri tuulivoimahankkeiden yhteisiin muuntoasemiin, sähkölinjoihin ja/tai johtokäytäviin liityttäessä valtakunnanverkkoon.

Vastine: Yhteisvaikutuksia arvioidaan ohjeiden mukaisesti. Vermassalo lisätään karttoihin. Sähkönsiirtoratkaisuissa pyritään yhteistyöhön alueen muiden toimijoiden kanssa.

Mikäli kaavoitusvaiheessa tai rakennuslupaa haettaessa todellinen voimalamalli muuttuu teknisiltä ominaisuuksiltaan mallinnuksessa käytetystä esim. generisestä tyyppivoimalasta siten, että sillä voi olla vaikutusta mm. melun tai välkkeen leviämiseen, tulee mallinnukset tarkistaa, ennen rakennusluvan myöntämistä, tositilannetta vastaaviksi.

Vastine: Kaavaan tulee määräys, joka velvoittaa toimimaan esitetyn mukaisesti: ”Meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa on otettava huomioon melua koskevat asetukset ja säädökset”.

1.3 Cinia Oy

Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Virtain kaupungin Tuuramäen tuulivoimapuiston osayleiskaavan suunnittelualueella (OAS).

Huomioitavaa on, että toteutuessaan tuulivoimapuisto haittaa, ja jopa estää, radiotietä käyttävien viestiyhteyksien rakentamista.

Cinia Oy:llä ei ole muuta lausuttavaa edellä mainittuihin tuulivoimapuistohankkeeseen.

Vastine: Lausunto kirjataan tiedoksi.

1.4 Digita Oy

Digitan antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta.

Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.

Antenni-tv lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa.

Antennitelevisiion vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv lähetyksen näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.

Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:

- *hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja*
- *tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.*

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp – HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.

Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetyksille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden es-tämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan es-tää kokonaan antenni-tv signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetyksiaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan.

Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyri-tään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden root-toreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peitto). Tuulivoimayhtiöt tu-lee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viran-omaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuun-nittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv-lähetyksiasemien jälkeen rakennetut tuulivoimapuistot voivat ai-heuttaa olennaisia häiriöitä tv-vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöi-den korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeää, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Vastine: Toimitaan lausunnon mukaisesti. Vaikutukset arvioidaan ja otetaan huomioon jo suunnit-teluvaiheessa. Hankevastaava vastaa toimenpiteistä, joilla mahdolliset tuulivoimaloista aiheutuneet antenni-tv-vastaanottohäiriöt poistetaan. Asiaa käsitellään kaavaluonnoksen selostuksen luvussa 6.14.

1.5 Elenia Verkko Oyj

Elenia Verkko Oyj haluaa pysyä tietoisena Tuuramäen tuulivoimahankkeen etenemisestä sekä suunnitelluista sähkönsiirron vaihtoehtoista. Elenia Verkko Oyj:llä ei ole huomautettavaa Tuuramäen osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

Vastine: Kirjataan tiedoksi.

1.6 Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus

Alueidenkäyttö

Hankealue sijoittuu osittain Pirkanmaan maakuntakaava 2040:ssä tuulivoimatuotannon alueen ja osittain luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeälle alueelle. Hankealue ulottuu osittain Pirjatannevan Natura-alueelle, joka sijaitsee Pirkanmaan ja Etelä-Pohjanmaan maakunnissa. Hankealue sijoittuu myös osittain Matolamminnevan soidensuojelun täydennysehdotusalueelle. Hanke on osittain ristiriidassa Pirkanmaan maakunta 2040 kanssa. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hankkeen toteuttaminen Pirkanmaan 2040 maakuntakaavan mukaisesti tukisi Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan toteuttamista ja vähentäisi riskejä luontoarvojen heikkenemisestä maakuntarajat ylittävissä luontokohteissa.

Vastine: Hankealueen rajausta ja voimalasijoittelua on muutettu YVA-ohjelman jälkeen. Suhdetta maakuntakaavoihin käsitellään kaavaluonnoksen selostuksen luvussa 6.1.5.

Aurinkovoimaloiden estevaikutukset

Aurinkovoimaloiden alue tyypillisesti aidataan ilkvallan estämiseksi. Tämä rajoittaa aurinkovoimaloiden alueella liikkumista ja virkistyskäyttöä. Vaikutustenarvioinnissa tulee tarkastella aurinkovoimala-alueen toteuttamisen vaikutuksia eläinten liikkumiseen sekä ihmisten virkistyskäyttöön ja jokamiehen oikeuksiin.

Vastine: Tässä hankkeessa aurinkovoimaloiden aluetta ei lähtökohtaisesti olla aitaamassa. Vaikutuksia arvioidaan lausunnon mukaisesti.

Luonnonympäristö

Hankealueella korostuvat linnustolliset arvot sekä suoluonnon arvot. Näitä sisältävät erityisesti Natura-alueet, hankealueeseen rajautuva soidensuojelun täydennysehdotuksen kohde (Matalamminneva) ja hieman etäämmälle hankealueesta Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen vastuualueelle sijoittuva Etelä-Pohjanmaan suoselvityksen kohde Liminganneva-Kivisalmenneva. Hankkeen toteutuminen vaikuttaa alueellisesti elinympäristöjen menetyksenä ja pirstoutumisena sekä heikentää alueiden kytkeytyneisyyttä. Esimerkiksi voimalinjan reunaosissa avoimena pidettävän johtoaukean reuna vaikutus leventää hankkeen välitöntä vaikutusalueita.

Hankealueen läheisyydessä sijaitsee useita Natura-alueita. Lähimpänä Pirjatanneva (SAC, SPA), jonka etäisyys lähimpään voimalaan on 0,4 kilometriä. Hankealueen ja suunniteltujen voimalinja-reittien läheisyydessä sijaitsee luonnonsuojelualueita ja soiden suojelun täydennysehdotusalue. Hankealueen ja suunnitellun voimalinjan lähialueilla sijaitsevien luonnonsuojelualueiden osalta tulee arvioida hankkeen mahdolliset vaikutukset niihin. Etelä-Pohjanmaan ELYkeskus katsoo, että Natura-arvio tulee tehdä Pirjatannevan alueelle. Tässä tulee huomioida myös muiden maankäyttöä muuttavien hankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti linnuston näkökulmasta.

Vastine: Natura-arvioinnit on tehty Pirjatannevan lisäksi myös Joutsenjärven, Isonva-Kurjenmet-
sän ja Päretkivenneva-Teerineva-Pohjasnevan Natura-alueiden suhteen.

*Hankeessa tulee pystyä poissulkemaan lain turvaamat luontoarvot tuulivoimapuiston vaikutusalu-
een lisäksi myös voimalinjan vaikutusalueella (myös direktiivilajit ja niiden levähdys- ja lisääntymis-
paikat). Esimerkiksi arvioitaessa metsäluontokohteiden merkitystä liito-oravalle tulee huomioida la-
jin lyhytikäisyys sekä se, että liito-oravalle potentiaalisilla elinympäristöillä ei välttämättä tehdä ha-
vaintoa lajista yksittäisenä inventointivuotena. Reviirien väliaikainen tyhjentyminen kuuluu lajin
ekologiaan. Näitä potentiaalisia elinympäristöjä, jotka yleensä selkeästi erottuvat ympäröivästä
luonnosta, tulee käsitellä kuten aktiivisia liito-oravareviirejä mikäli pitkäaikaisella havainnoinnilla ei
pystytä poissulkemaan lajin esiintymistä alueella. Tämä huomiointi tehdään esimerkiksi turvaamalla
liito-oravien esiintymisalueiden kytkeytyneisyys ja esittämällä ratkaisumalleja, joiden avulla mah-
dollisesti haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää.*

Vastine: Liito-oravien potentiaaliset elinympäristöt ja keskeisimmät kulkuyhteydet sijoittuvat
melko kauas hankkeen rakenteista. Lajin esiintymistä ja lajille soveliaita elinympäristöjä tarkastettiin
luontoselvitysten yhteydessä. Hankealueella ei luontoselvitysten yhteydessä tehty havaintoja liito-
oravan esiintymisestä. Elinympäristön puolesta liito-oravalle soveltuvia varttuneita, lehtipuustoa si-
sältäviä kuusikoita on hankealueella hyvin vähän.

Viitasammakoita havaittiin hankealueelta vuoden 2023 ja 2024 kartoituksissa yhteensä neljältä eri
paikalta, joista yksi oli hyvin laaja kokonaisuus länsi- ja luoteisreunalla. Alueet on merkitty kaava-
luonnoskartalle.

Saukosta ei tehty havaintoja alueen luontoselvityksissä. Kuitenkin yhdessä asukasmielipiteessä
(hankkeen YVA-ohjelmasta) mainitaan, että saukkoja on havaittu Kurjenjoessa. Metsästäjähaastat-
teluissa (kevät 2024) kerrottiin, että saukosta on tehty hankealueella jonkin verran havaintoja mm.
Sulkueenjoella ja Kurjenjoella sekä metsäojien varsilla. Todennäköisimmin hankealueen virtavesillä
on merkitystä lähinnä saukon kulkuyhteytenä, mutta lajin lisääntymistä hankealueella ei voida täy-
sin poissulkea.

*Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus korostaa, että arvioitaessa maisemavaikutuksia tulisi arvioida myös
vaikutuksia luonnonmaisemaan. Vaikutukset luonnon ominaispiirteisiin voivat ilmetä arvokohteen
maisema-arvojen muuttumisena. Voimajohdon suunnittelussa tulee huomioida maisemavaikutuk-
sia lieventävät toimet.*

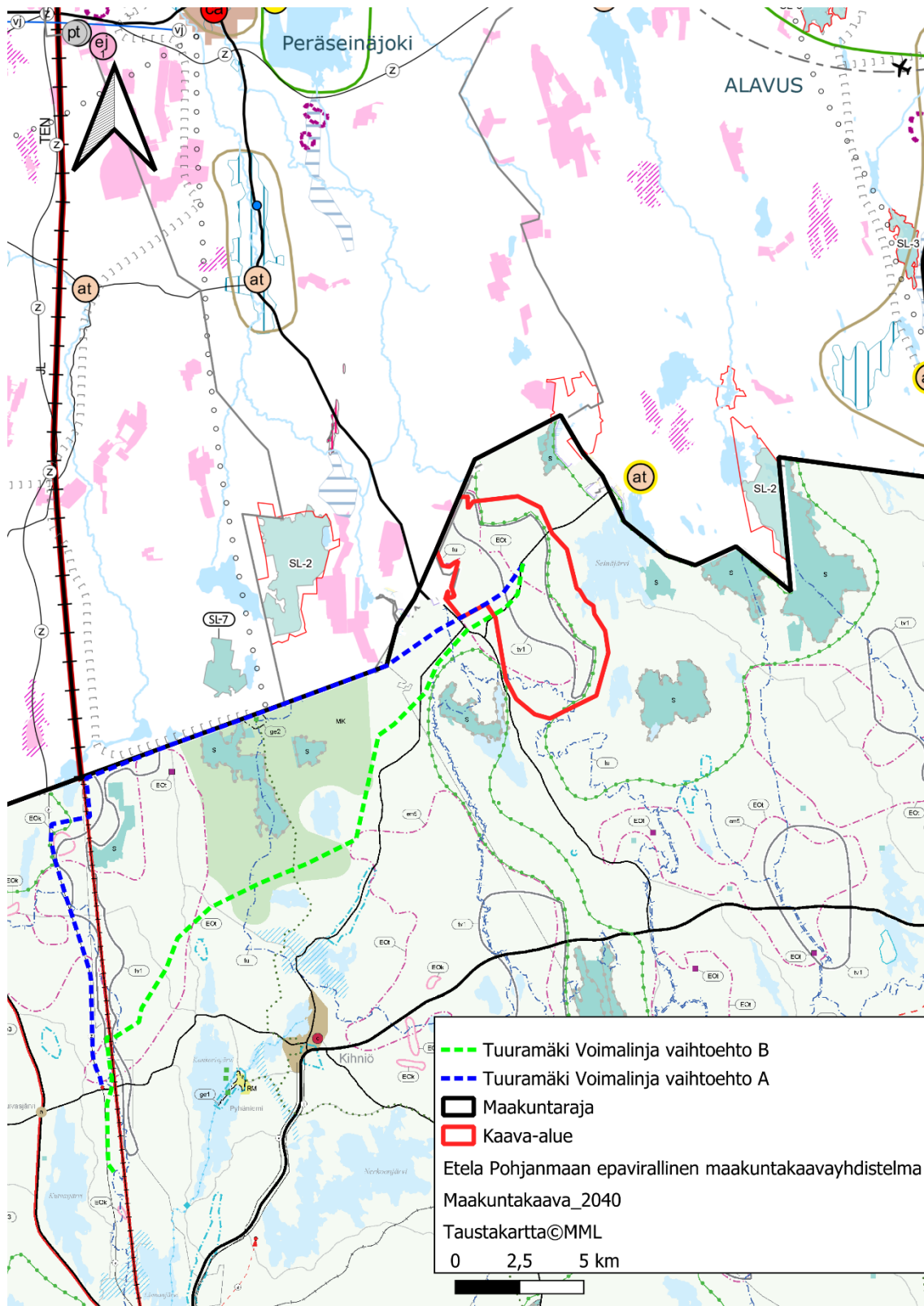
*Maanmuutoshankkeiden suorien ja välillisten yhteisvaikutusten arviointia on erittäin tärkeää. Yh-
teisvaikutuksia tulee arvioida sekä luonto- että maisema-arvojen osalta tuulivoimapuiston ja säh-
könsiirron alueilla.*

Vastine: Yhteisvaikutuksia arvioidaan ohjeiden mukaisesti. Yhteisvaikutusten arviointi on kaava-
selostuksen luvussa 7.

Muuta

*Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan tulee lisätä kuvaus Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavasta.
Selkeintä olisi esittää hankealue ja sen lähiympäristö maakuntakaavojen karttayhdistelmänä.*

Vastine: OAS:ssa on maininta Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavasta, tarkempi kuvaus Etelä-Pohjan-
maan maakuntakaavasta on kaavaselistuksessa.



Kuva 1: Kuvassa Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavayhdistelmän ja Pirkanmaan voimassa olevan maakuntakaavan yhdistelmä, johon kaava-alue ja sähkönsiirtovaihtoehdot on lisätty.

1.7 Etelä-Pohjanmaan liitto

Etelä-Pohjanmaan liitto antaa samansisältöisen lausunnon osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan sekä ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan.

YVA-ohjelmassa on tuotu esiin Etelä-Pohjanmaan voimassa olevassa maakuntakaavassa hankkeen vaikutusalueelle osoitetut kaavamerkinnät ja niihin liittyvät suunnittelumääräykset. Maakuntakaavamerkintöjen osalta hankkeen jatkosuunnittelussa on keskistä arvioida vaikutuksia luontoympäristöön (luonnonsuojelualueet, Natura 2000 - verkoston alueet) ja Seinäjärven kylään, jossa on vapaa-ajan asutusta.

Vastine: Otetaan huomioon vaikutusten arvioinnissa.

YVA-ohjelmassa on tuotu esiin myös Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n uudistaminen. Aikatauluihin tulee täydentää, että maakuntakaavaluonnoksesta saatuihin palautteisiin on annettu yleisvastineet, joka Etelä-Pohjanmaan maakuntahallitus on hyväksynyt kokouksessaan 23.5.2023. Hankkeen jatkovalmistelussa tulee huomioida päivitettävänä olevan maakuntakaavan merkinnät siltä osin, kun hankkeella arvioidaan olevan vaikutuksia niihin. Keskeisiä ovat mm. luontoympäristöön ja maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueisiin kohdistuvat vaikutukset ja yhteisvaikutukset.

Vastine: Aikatauluihin täydennetään maakuntakaavan uudistamisen ajankohtainen vaihe. Vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon päivitettävänä olevan maakuntakaavan merkinnät.

YVA-ohjelman mukaan maisemiin ja kulttuurihistoriallisiin kohteisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi keskittyy lähi- ja välialueelle (0-14 km etäisyydelle tuulivoimaloista), ja lisäksi yleispiirteisesti kaukoalueella (14-30 km). Etelä-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä, että myös kaukoalueella kohdistuvat vaikutukset ovat mukana vaikutusten arvioinnissa ja esittää, että ne tulee huomioida arvokohdeiden lisäksi etenkin arvioitaessa hankkeen vaikutuksia kylä- ja loma-asumisen keskittymiin.

Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan uudistamisen yhteydessä on toteutettu inventoinnit maakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista ja rakennetun kulttuuriympäristön alueista. Inventointeihin liittyvät selvitykset on liiton kotisivuilla osoitteessa <https://epliitto.fi/maakuntakaavan-selvitykset/> ja paikkatietoaineistot saa maakuntaliitosta.

YVA-ohjelman mukaan hankealueelle ei sijoitu geologisesti arvokkaita kohteita, ja hankealueella tai sen läheisyydessä alle kymmenen kilometrin etäisyydellä ei sijaitse valtakunnallisesti arvokkaita tuuli- ja ranta-kerrostumia, kallioalueita tai kivikoita. Hankkeen sähkönsiirtoreittivaihtoehto SVEA kulkee kuitenkin valtakunnallisesti arvokkaaksi luokitellun Käskyvuoren alueen läpi. Maakuntien rajalla sijaitseva Käskyvuori on osoitettu Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n kaavaluonnoksessa arvokkaan harjualueen tai muun geologisen muodostuman merkinnällä. Merkinnän suunnittelumääräyksen mukaan ”alueen maankäyttö ja toimenpiteet tulee suunnitella ja toteuttaa siten, että alueen geologiset erityispiirteet turvataan”. Käskyvuorella on myös virkistyskäyttöä. Kohteen erityispiirteet on huomioitava sähkönsiirron jatkosuunnittelussa.

Vastine: SVEA on siirretty noin 600 metriä pohjoisemmaksi eli kauemmaksi Käskyvuorelta.

Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n valmistelussa maakunnan eteläosissa, maakuntarajalla ovat korostuneet etenkin tuulivoiman petolintuihin kohdistuvat vaikutukset. Vaikutukset tulee hankkeessa arvioida reviiri-kohtaisella tasolla huomioiden yhteisvaikutukset lähialueen tuulivoimahankkeiden ja muun maankäytön kanssa.

Vastine: Kirjataan tiedoksi ja otetaan huomioon vaikutusten arvioinnissa.

1.8 Fingrid

Yleistä

Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinalain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti. Yhtiön on hoidettava sähkömarkkinalain edellyttämät velvoitteet pitkäjänteisesti siten, että kantaverkko on käyttövarma ja siirtokyvyltään riittävä. Kantaverkkoyhtiöllä on sähkömarkkinalaissa määritelty verkon kehittämis- ja liittämisvelvollisuus. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkönkäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan. Kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE). Liittymisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liityntää koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniset vaatimukset (VJV). Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset. Kustakin liitynnästä sovi-taan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

Kommentit hankkeeseen

Kantaverkon kannalta Parkanon tuleva sähköasema on soveltuva liityntäpiste. Parkanon sähköasema on suunnitteilla Fingridissä ja sen sijainti vielä tarkentuu. Sähköaseman suunnittelualueet on esitetty Fingridin Kristiinankaupunki-Nokia 400+110 kilovoltin voimajohtohankkeen YVA-ohjelmassa ks. <https://www.fingrid.fi/kantaverkko/rakentaminen/hankkeet/kristiinankaupunki-nokia/>. Tässä YVA- ja kaavalausunnossa ei oteta kantaa sähkötekniisiin asioihin ja voimajohtojen yhteensovittamisen tarpeisiin.

Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.

Vastine: Kirjataan tiedoksi.

1.9 Fintraffic Lennonvarmistus Oy

Fintrafficin lennonvarmistus antaa ilmailulain 158 § mukaisia lausuntoja lentoesteistä lentoesteluvan hakemista varten. Lausunnossa otetaan kantaa kohteen mahdollisiin vaikutuksiin lentoturvallisuuteen sekä lentoliikenteen sujuvuuteen ja tarvittaessa rajoitetaan kohteen maksimikorkeutta. Lentoliikenteen sujuvuuden arvioinnissa Fintrafficin lennonvarmistus käyttää yhteistyössä Liikenne- ja viestintäministeriön sekä Liikenne- ja viestintävirasto Traficomin kanssa sovittuja lausuntoperiaatteita ja tarvittaessa rajoittaa esteiden korkeuksia niiden mukaisesti. ArcGIS -muotoinen paikka-tietoaineisto lentoesterajoituksista on ladattavissa Fintrafficin verkkosivustolta.

Tätä aineistoa käyttämällä voi suunnittelija jo etukäteen arvioida kohteelleen mahdollisesti kohdistuvia korkeusrajoituksia.

Vastine: Kirjataan tiedoksi.

1.10 Ilmatieteen laitos

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Tuuramäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Tarkennuskysymyksenä, vastaavassa YVA:ssa oli maininta enintään 18 voimalasta alueelle, kun taas OAS-esityksessä puhuttiin enintään 20 voimalasta. Määrä vielä tarkentuu myöhemmin, mutta enimmäismäärä olisi hyvä olla yhtenäinen suunnitelmissa.

Vastine: Kirjataan tiedoksi ja korjataan voimaloiden enimmäismäärä – kaavan luonnosvaiheessa tavoite on 16 voimalaa.

1.11 Keurusselän ympäristön- ja terveydensuojelutoimiston lausunto

Kaavoitusalue tulee suunnitella niin, että alueelle sijoitettavat toiminnot eivät aiheuta terveyshaittaa lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Ennalta arvioituna yksi mahdollisesti terveyshaittaa aiheuttava tekijä on rakennusaikainen melu. Kaava-alueen toiminnoista ei saa aiheutua terveydensuojelulain mukaista terveyshaittaa pölystä lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Toimija on velvollinen torjumaan pölyhaittoja niin, että terveyshaittaa ei synny.

Kaava-alueelle sijoitettavista toiminnoista aiheutuva melutaso lähimmissä asunnoissa ei saa ylittää Sosiaali- ja terveysministeriön asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista annetun asetuksen (545/2015) melutason toimenpiderajoja: päiväajan keskiäänitaso (klo 7–22) 35 dB ja yöajan keskiäänitaso (klo 22–7) 30 dB. Melutasojen tulee alittaa Valtioneuvoston asetuksessa (1107/2015) asetetut ulkomelun ohjetasot hankkeeseen lähiympäristössä sijaitsevilla pysyvissä asutuksissa ja loma-asutuksissa. Kaava-alueelle toimintoja suunniteltaessa tulee huomioida rakennus- ja toiminta-aikaisen melun vaikutus lähimpiin kiinteistöihin.

Vastine: Hankkeen YVA-menettelyssä on arvioitu hankkeen meluvaikutukset. Rakentamisen aikaisia meluhaittoja voidaan vähentää huolellisella työn suunnittelulla ja toiminnan aiheuttamia meluhaittoja vähennetään tehokkaimmin huolellisella tuulivoimaloiden valinnalla ja sijoittelulla. YVA:aan tukeutuva veluvaikutusten arviointi on esitetty kaavaselostuksessa ja erillinen meluraportti on aineiston liitteenä.

Kaava-alueelle sijoitettavat toiminnot eivät saa pilata lähialueen talousvesikaivojen veden laatua. Talousveden laatuvaatimuksista- ja suosituksista on säädetty Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksissa 401/2001 ja 1352/2015. Lisäksi jätteiden säilyttäminen ja käsittely on tehtävä niin, ettei siitä aiheudu pölyämistä, roskaantumista, maaperän tai pohjaveden pilaantumisvaaraa eikä terveyshaittaa. Terveydensuojeluviranomainen pitää osayleiskaavaprosessin kannalta tärkeänä erityisesti melu- ja välkemallinnusten selvittämistä osana vaikutusten arviointia.

Vastine: Hankkeen vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin on arvioitu. Melu- ja välkemallinnukset on tehty osana vaikutusten arviointia.

1.12 Kihniön kunta, tekninen lautakunta

Vaikutustenarviointi ulotetaan koko sille alueelle, johon tuulivoimalat tulisivat näkymään. Vaikutukset arvioidaan kaikkiin näkymäalueille sijoittuviin valtakunnallisissa, maakunnallisissa maiseman ja rakennetun ympäristön selvityksissä todettuihin arvokohteisiin sekä erityislailla suojeltuihin kohteisiin. Rakennettavan sähkönsiirtoreitin vaikutuksia arvioidaan YVA-prosessin yhteydessä. Vaikutusten arvioinnissa painotetaan lähialuetta (0-7 km) ja välialuetta (7-14 km).

Kihniön keskusta sijoittuu noin 15 km päähän alueesta ja kunnan raja noin 6 km päähän. Kihniön kunnan alueet voidaan siis lukea kuuluvan vaikutusten arvioinnissa lähialueeksi ja välialueeksi.

Kihniön kunta haluaa tuoda voimakkaasti esille sen, että kaavoituksesta vastaavan kunnan tulee erityisesti koordinoita, ohjata ja optimoida alueelleen suunnittelemiensa tuuli- ja aurinkovoimaloiden sähkönsiirtoreittejä siten, että niissä otetaan huomioon myös naapurikuntien alueille sijoittuvat hankkeet. Kyseisen hankkeen sähkösiirrolle on kaksi vaihtoehtoista reittiä SVEA JA SVEB. Molemmat on suunniteltu yhtyvän Fingridin voimajohtohankkeen siirtolinjaan. Kumpikaan ratkaisu ei Kihniön kunnan osalta ole optimaalinen, vaan pohjoisempi reitti kulkee hyvin lähellä Käskyvuoren retkeily- ja luontokohdetta. Samainen alue kuuluu Unescon globaaliin geoparkalueeseen, jota aktiivisesti on pyritty kehittämään. Siirtolinjan sijoittaminen näihin maisemiin ei tue tätä työtä ja vaikuttaa haitallisesti alueen luonteeseen. Eteläisempi siirtolinjareitti SVEB taasen on suunniteltu kulkemaan keskeltä valtakunnallisesti merkittävää Korhoskylän kulttuurimaisemaa. Alueen ympäristökuntiin ja myös Kihniöön on suunnittelussa useampia tuulivoimahankkeita samanaikaisesti eri tahojen toimesta, jotka vaikuttavat ympäristöön ja maisemaan monelta eri suunnalta. Tuuramäen tuulipuiston sähkönsiirtoreitin yhdistäminen Myyränkankaan eteläisemmän sähkönsiirtoreitin kanssa yhteneväisesti ehkäisisi Kihniön kunnan alueen arvokkaiden luontokohteiden, kuten Käskyvuoren alueen, Teerinevan- Päretnevan ja Korhoskylän kulttuurimaiseman pirstoutumisen. Kihniön kunta pyytää hankkeeseen ryhtyvää huomioimaan tämän kaavoituksessa ja lisäselvittämään tätä vaihtoehtoa.

Vastine: Kirjataan tiedoksi ja pyritään ottamaan jatkosuunnittelussa huomioon. Linjausta Käskyvuoren suhteen on muutettu. Alueen eri hanketoimijat pyrkivät yhteistyöhön voimalinjasuunnittelussa. Tuulivoimahankkeen yleiskaavalla ei voi määrätä kaava-alueen ulkopuolisesta sähkönsiirrosta ja kaava-alueella sähkölinjat esitetään ohjeellisesti. Aihetta voidaan kuitenkin käsitellä kaavaselostuksessa.

1.13 Luonnonvarakeskus

Luonnonvarakeskuksella ei ole lausuttavaa asiasta.

Vastine: Kirjataan tiedoksi.

1.14 Pirkanmaan ELY-keskus

Tuuramäen tuulivoimahanke edellyttää ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA). Hankkeen YVA-menettely ja kaavoitus järjestetään toisistaan erillisinä prosesseina, mutta samanaikaisesti. Hankealuetta ja hankkeen aiheuttamia vaikutuksia varten laaditaan selvityksiä, joita käytetään sekä kaavoituksen että YVA-menettelyn edistämiseksi. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on kuvattu yleisellä tasolla kohdassa 6. hankkeen vaikutuksia, ja määritetty niille vaikutusalueita etäisyyksineen. ELY-keskus pitää hyvänä yleisellä tasolla tehtävää vaikutusalueiden arviointia, mutta etenkin luontovaikutusten osalta tulee huomioida, että luontovaikutuksia ulottuu laajemmalle alueelle kuin osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on esitetty. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia. (MRL 9 §).

Vastine: Vaikutusalueen kuvausta on parannettu vastaamaan vaikutusten eri ulottuvuuksia.

Kaavoitustilanne

Tuuramäen suunnittelualue sijaitsee osin Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 (hyv. 27.3.2017) tuulivoimaenergian tuotantoalueeksi osoitetulla alueella. Pirkanmaalla ollaan laatimassa vaihe- maakuntakaavaa, Elonkirjo ja energia, jossa Tuuramäen alueelle on myös osoitettu tuulivoimatuotantoa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetty alustava suunnittelualueen aluerajaus on huomattavasti laajempi kuin voimassa olevassa maakuntakaavassa tai valmistelussa olevassa vaihe- maakuntakaavassa osoitetut alueet ovat. Suunnittelualueen pohjoisosat sijoittuvat luonnon

monimuotoisuuden ydinalueelle. Alue sijoittuu myös osin päiväpetoreviirille, joka tulee huomioida alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. ELY-keskus katsoo perustelluksi tarkentaa suunnittelualueen rajausta ja tarkastella pienemmälle pinta-alalle sijoittuvan tuulivoimapuiston mahdollisuuksia. Pääsääntöisesti tuulivoimaa tulee rakentaa sille osoitetuille alueille. Tuulivoimatuotannon sijoittamiselle maakuntakaavassa sille osoitettujen alueiden ulkopuolelle tulee osoittaa perusteet. Vaihemaakuntakaava on vasta valmistelussa, joten lainvoimaisesti alueiden käyttöä ohjaa Pirkanmaan maakuntakaava 2040.

Vastine: Hankealueen rajausta on tarkennettu YVA-ohjelman jälkeen.

Suunnittelualueelle ei sijoitu yleis- tai asemakaavoja, mutta lähimmät rantakaavat sijaitsevat suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä sen itäpuolella. Osayleiskaavaa laadittaessa tulee varmistaa, ettei tuulivoimaosayleiskaavalla aiheuteta ristiriitaa olemassa olevien kaavojen kanssa tai aiheuteta kohtuutonta haittaa maanomistajille. Suunnittelualueen läheisyyteen sijoittuu muita tuulivoimahankkeita (Lylyharju, Myyräkangas, Vermassalo), joiden suhteen yhteisvaikutukset tulee arvioida.

Vastine: Otetaan huomioon vaikutusten arvioinnissa.

Vaikutukset

Hankkeen ympäristövaikutuksia selvitetään YVA-menettelyn edetessä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on esitetty tehtyjä/tehtäviä selvityksiä sekä vaikutusten arviointia. Pääosin listausta em. asioista voidaan pitää riittävinä. ELY-keskus kuitenkin katsoo, että selvitysten ja vaikutusten arvioinnin osalta ei ole osoitettu ilmastovaikutusten tai ilmastomuutokseen sopeutumisen osalta tehtäviä selvityksiä lainkaan. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman vaikutusalueita arviotaessa ilmastovaikutukset on kuitenkin tunnistettu. Kaavoituksen ilmastovaikutuksia voidaan arvioida esimerkiksi Kilva-työkalulla (<https://sa01kilvaprod.z6.web.core.windows.net/>), jonka käyttöön ELYkeskus kannustaa. Ilmastovaikutusten lisäksi kaavoituksessa tulisi huomioida ilmastomuutokseen sopeutuminen pitkällä aikavälillä. Ilmastovaikutuksista tulisi erottaa omaksi tarkasteluosakseen ilmanlaatuun aiheutuvat vaikutukset etenkin rakentamisen aikana.

Vastine: Vaikutukset ilmastoon on arvioitu YVA:ssa erikseen ja kuvattu kaavaselostuksen luvussa 6.5.

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsee turpeenottoalueita, joista osalla on yhä voimassa oleva ympäristölupa. ELY-keskus katsoo, että vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida tuulivoimarakentamisen vaikutukset näille alueille ja selvittää turpeenoton tilanne paremmin.

Vastine: Turpeenottotilanne selvitetään ja otetaan huomioon vaikutusten arvioinnissa.

Kaavoituksen aikana tulee selvittää myös sähkönsiirron sekä muun teknisen huollon mahdollistuminen (MRL § 77b) ja tehdä riittävät vaikutusten arvioinnit niiden rakentumisesta.

Vastine: Sähkönsiirron vaihtoehtoja ja vaikutuksia on selvitetty YVA:n yhteydessä ja tulokset tuotu esille kaavaselostuksessa.

Maantiet ja liikenne

Tuuramäen tuulivoima-alue sijaitsee Virtain pohjoisosassa seututien, maantien 694 itäpuolella. Hankealueen läpi kulkee itä-länsisuuntainen yhdystie, maantie 17099.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on tuotu esiin kaavan yhteydessä arvioitavat vaikutukset liikenteeseen, mikä onkin perusteltua etenkin tuulivoimaloiden rakentamisen aikaisten merkittävien liikenteellisten vaikutusten vuoksi. Pirkanmaan ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuurivastuualue (Pirkanmaan ELY-keskus L-vastuualue) katsoo, että pelkkä liikennevaikutusten arviointi ei riitä, vaan osayleiskaavan yhteydessä on tehtävä tieverkon osalta nk. saavutettavuusselvitys, jonka tulee kattaa koko tuulivoimaloiden kuljetusreitti satamasta tuulivoimaalueelle asti sekä myös huollon ja käytön aikaiset reitit.

Kaavoituksen yhteydessä on selvitettävä koko kuljetusreitiltä maanteiden riittävyys (mm. leveys) sekä tierakenteiden mukaan lukien rumpujen ja siltojen kantokyky erikoiskuljetuksille ja muulle raskaalle liikenteelle. On myös selvitettävä tuulivoima-alueen rakentamisen edellyttämien sekä myös käytön aikaisten maanteillä olevien liittymien leventämis- ja kehittämistarpeet sekä myös uusien liittymien tarpeet. Tuulivoima-alueiden kuljetusreittien parantaminen voi edellyttää joissain tapauksissa tiesuunnitelman laatimista, millä voi olla vaikutusta liikennejärjestelyjen toteuttamisen aikatauluihin. Kuljetusreittien parantaminen ja ”ennallistaminen” voi olla myös kustannuksiltaan merkittävää, mikä tulee huomioida tuulivoimapuiston toteuttamiskustannuksissa.

Saavutettavuusselvityksen perusteella voidaan arvioida hankkeen liikenteelliset vaikutukset. Tuulivoimahankkeiden liikenteellisten vaikutusten selvittämistarpeita sekä hankkeisiin liittyvän nk. saavutettavuusselvityksen sisältöä on kuvattu selvityksessä Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta, ELY Raportteja 10/2023. Pirkanmaan ELY-keskus katsoo, että osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan tulee lisätä saavutettavuusselvityksen laadinta.

Vastine: Monia saavutettavuuteen liittyviä asioita on käsitelty YVA:n liikennevaikutusten arvioinnin yhteydessä (kaavaselostuksessa luku 6.12). Luonnosvaiheen palautteen perusteella arvioidaan, onko selvitystä vielä tarpeen tarkentaa.

Tuulivoimaloiden osat (tornit, konehuoneet ja lavat) kuljetetaan maanteillä erikoiskuljetuksina, mikä edellyttää nk. erikoiskuljetuslupaa Pirkanmaan ELY-keskukselta. Mikäli tuulivoima-alueen rakentamisen tai käytön aikainen liikenne edellyttää maanteiden ja siltojen parantamistarpeita sekä liittymien rakentamis- ja parantamista, kuuluu niiden suunnittelu ja toteuttaminen tuulivoima-alueen toimijalle. Myös mahdollisten maanteille em. kuljetuksista aiheutuvien vaurioiden korjaaminen sekä liittymien tilapäisten laajennusten ja muiden tilapäisten tiejärjestelyjen purkaminen on tuulivoima-alueen toimijan vastuulla. Jos maantieverkon parantamistarpeet edellyttävät em. tiesuunnitelman, on sen laadinta tuulivoimatoimijan tai kunnan vastuulle ELY-keskuksen kanssa tehtävän suunnittelusopimuksen perusteella. Liittymien rakentaminen ja parantaminen maanteillä sekä muut maanteille tehtävät parantamis- ja purkamistoimenpiteet edellyttävät ELY-keskuksen lupaa.

Vastine: Kirjataan kaavaselostukseen kohtaan kaavan toteuttaminen.

Pirkanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue haluaa mahdollisuuden kommentoida sekä rakentamisen aikaisten että käytön aikaisten kuljetusreittien sekä maanteiltä tuulivoima-alueelle johtavien liittymien sijaintia kaavasuunnittelun kuluessa mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.

Vastine: Kaavaluonnoksesta pyydetään viranomaisilta lausuntoja. Usein tapana pitää työneuvottelu ELY-keskuksen kanssa ennen kaavan vaiheen nähtävillepanoa. Mikäli kaavaluonnoksessa annettavassa lausunnossa nähdään vielä tarpeelliseksi täsmentää liikenteellisten vaikutusten arviointia, voidaan siihen liittyvistä yksityiskohdista käydä neuvonpitoa ennen kaavaehdotuksen nähtävillepanoa.

Tuulivoimaloiden etäisyyden maanteistä tulee täyttää Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa 8/2012 esitetyt etäisyysvaatimukset (https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Liikennevirasto/lo_2012-08_tuulivoimalaohje_web.pdf) Käytännössä em. ohjeen mukaan Tuuramäen hankealueella tuulivoimalat voivat sijoittua lähimmillään 340 metrin päähän em. maanteistä (=tuulivoimalan kokonaiskorkeus + maanteiden suoja-alue).

Vastine: Voimalat sijoittuvat riittävän kauaksi maanteistä.

ELY-keskus muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähköja telejohdot ja maantiet" -ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018, https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Liikennevirasto/lo_2018-03_sahko_telejohdot_web.pdf) lisäksi Väyläviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018, https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Liikennevirasto/lm_2018_tiealueen_johdot_web.pdf).

Vastine: Kirjataan tiedoksi kaavaselostuksen lukuun kaavan toteuttaminen, jatkosuunnittelussa huomioon otettavaksi.

Aurinkovoima

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman karttaesityksissä on osoitettu aurinkovoima-alueita tuulivoiman suunnittelualueelle. Aurinkovoiman rakentamisesta ei ole esitetty osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa lainkaan selvityksiä tai arvioitu sen vaikutuksia. Vaikka tuulivoimaosayleiskaavaa ei voida käyttää suoraan aurinkovoiman rakentamisen luvitukseen, tulee mahdollinen aurinkovoimarakentaminen huomioida yleiskaavaa laadittaessa. Aurinkovoimarakentamisen tueksi on laadittu mm. paloturvallisuusohje, johon ELY-keskus kehottaa tutustumaan. https://pelastuslaitokset.fi/sites/default/files/2023-01/Aurinkos%C3%A4hk%C3%B6j%C3%A4rjestelmien_paloturvallisuusohje_S_18012023.pdf

Vastine: Aurinkovoima-alueet otetaan huomioon vaikutusten arvioinnissa.

Muuta

ELY-keskus katsoo, että Tuuramäen osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on huomioitu pääpiirteittäin valmisteltavat asiat hyvin. Osin OAS sisälsi joitain asiavirheitä ja epätarkkuuksia, jotka korjaantunevat prosessin edetessä. Kohtaan 11. Pirkanmaan ELY-keskus pyytää korjaamaan oikean viranomaisen neuvotteluihin osallistujaksi. Kaavaprosessin edetessä, selvitysten valmistuttua ja YVA-menettelyn käynnistyessä Pirkanmaan ELY-keskus varaa mahdollisuuden lausua hankkeen tarkentuvista tiedoista.

Vastine: Korjataan epätarkkuuksia ja oikea viranomainen neuvotteluihin osallistujaksi.

1.15 Pirkanmaan liitto

Hankealue on tunnistettu potentiaalisena tuulienergiatuotannolle sekä voimassa että valmisteilla olevassa maakuntakaavassa ja hanke toteuttaa maakunnallisia tavoitteita uusiutuvan energiatuotannon lisäämiseksi hiilineutraaliuden saavuttamisessa.

Pirkanmaan liitto pitää erittäin myönteisenä, että tuulienergian lisäksi alueen entisiä turvetuotannon alueita pyritään hyödyntämään aurinkoenergian tuotantoon. Tästä on kerrottu hankkeen YVA-ohjelmassa, mutta OAS:ssa asia tulee esille ainoastaan jo laadittua kaavoitusta koskevassa kartta-

aineistossa. Pirkanmaan liitto pitäisi hyvänä, että myös aurinkoenergian mahdollista tuotantoa käsiteltäisiin perusteellisemmin osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

Pirkanmaalla on valmisteilla nyt luonnosvaiheessa oleva Elonkirjo ja energia -vaihemaakuntakaava, jossa suunnittelualue on myös pääosin tunnistettu tuulienergiatuotannolle soveltuvaksi. Keskeistä jatkovalmistelun osalta on, että osayleiskaavassa huomioidaan voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitettu luonnon monimuotoisuuden ydinalue sekä vaihemaakuntakaavassa osoitettava Pirjatannevan suojelualueen laajennus, mikäli tämä tulee sijoittumaan osayleiskaavan alueelle.

Vastine: Hankealueen rajausta on tarkennettu YVA-ohjelman jälkeen, eikä suojelualueen laajennus sijoitu osayleiskaavan alueelle.

Maakuntakaavan luonnon monimuotoisuuden ydinalueet ovat maakunnallisesti merkittäviä yhteisiä ja luontoarvoiltaan maakunnallisesti edustavia kokonaisuuksia ja toimivat osana maakunnan sisäistä sekä maakuntien välistä ekologista verkostoa.

Nykyiselle turvetuotannon kannalta tärkeälle alueelle (EOt) toimintoja suunniteltaessa on tarpeen tunnistaa erityismääräys (em5), jonka nojalla Tuuramäen alueella toimintoja suunniteltaessa on varmistuttava siitä, etteivät Joutsenjärven (FI0355009) Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Vaihemaakuntakaavan myötä turvevaltaisia alueita ehdotetaan ohjattavan seuraavalla suunnittelusuosituksella: Alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota ojitettujen turvemaiden kestävään käyttöön ja maankäytön päästöjen hillintään. Turvetuotannosta poistuneet alueet voivat soveltua esimerkiksi ennallistamiseen, metsittämiseen tai uusiutuvan energian tuotantoon. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon valtioneuvoston vahvistama vesienhoitosuunnitelma.

Vastine: Joutsenjärven suhteen on tehty erillinen Natura-arviointi.

Hankeesta laaditussa ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa tarkastellaan vaihtoehtoja, joissa alueelle sijoitettaisiin 14 tai 18 voimalaa OAS:ssa mainittujen 15–20 sijaan. Tämä olisi hyvä päivittää osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.

Vastine: Päivitetään voimaloiden määrä osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan. Kaavan luonnosvaiheessa tavoitteena on 16 tuulivoimalaa.

Pirkanmaan liitto ottaa laajemmin kantaa hankkeen ja osayleiskaavan vaikutuksiin ja maakuntakaavan näkökulmasta huomioitaviin seikkoihin hankkeen YVA-ohjelmaa käsittelevässä lausunnonsaan.

Pirkanmaan liitto puoltaa osayleiskaavan jatkovalmistelua edellä esitetyin evästyksin.

1.16 Pirkanmaan maakuntamuseo

Maakuntamuseo viittaa 11.10.2022 pidettyihin Tuuramäen yleiskaavahankeen viranomaisneuvotteluun sekä YVA-ennakkoneuvotteluun ja tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta 29.6.2023 antamaansa lausuntoon (diar. 341/2023). Pirkanmaan maakuntamuseo, kulttuuriympäristön alueellinen vastuumuseo, on tutustunut hankkeeseen ja kommentoi sitä Pirkanmaan osalta lisäksi seuraavasti.

Kaavan suunnittelualueella sijaitsee kolme ennestään tunnettua kiinteää muinaisjäännettä: historialliselle ajalle ajoittuva väli aikaishautapaikka Kettukangas (muinaisjäännettörekisteritunnus 1000029685) sekä tervahautakohteet Mäntykangas (1000029691) ja Vanhanhaudanmäki

(1000029714). Lisäksi alueelle sijoittuvat mahdolliset muinaisjäännökset Marjamäki (1000037167) ja Kontiomäki (1000047286), jotka molemmat ovat tervahautoja. Suojelukohteet tulee ottaa huomioon hankkeen suunnittelussa sekä vaikutustenarvioinnissa. Hankealue on rakentamaton, eikä siltä ole valtakunnallisissa tai maakunnallisissa selvityksissä tunnistettu erityisiä maiseman tai rakennetun kulttuuriympäristön arvoja. Hankkeen maisemalliset vaikutukset ulottuvat kuitenkin voimaloiden koosta johtuen laajalle suunnittelualueen ulkopuolelle. Hanke sijoittuu osin maakuntakaavan Tuurannevan tuulivoima-alueelle. Hankealue on kuitenkin nyt sitä huomattavasti laajempi ja voimaloiden koko merkittävästi suurempi. Maisemavaikutusten arviointi on siksi hankkeessa merkittävässä roolissa. Pirkanmaan puolella lähimmät vaikutusalueelle sijoittuvat arvoalueet ovat Kihniön Korhoskylän ja Virtojen Liedenpohjan maakunnallisesti arvokkaat kulttuurimaisemat, jotka sijaitsevat melko etäällä, noin 12-13 kilometrin etäisyydellä hankealueesta.

Vastine: Otetaan huomioon suunnittelussa ja vaikutustenarvioinnissa.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA) laadittuja selvityksiä hyödynnetään ja tarvittaessa täydennetään kaavoitusprosessin aikana. Laadittavien selvitysten joukossa mainitaan mm. arkeologinen inventointi, maisemaselvitys, näkemäalueanalyysi ja havainnekuvat. Selvitykset vaikuttavat kaavan tavoitteisiin nähden oikeanlaisilta. Arkeologisen perinnön osalta kaavan suunnittelualueella tulee inventoida kattavasti vähintään kaikki muuttuvan maankäytön alueet kuten tuuli- ja aurinkovoimaloiden alueet, sähkökaapelireitit, rakentamisen aikaiset ja huoltotiet ja -alueet. Inventoinnissa tulee huomioida niin esihistorialliset kuin historiallisenkin ajan kiinteät muinaisjäännökset ja muut arkeologiset kohteet. Myös alueen ennestään tunnetut kohteet tulee tarkastaa inventoinnissa.

Vastine: Arkeologista kulttuuriperintöä selvitetään YVA:n yhteydessä ja raportoidaan myös kaavaselostuksessa. Selvityksiä on tehty kolmeen otteeseen; alkuperäiseltä hankealueelta, sähkönsiirto- ja aurinkovoima-alueilta ja vielä laajennetun hankealueen osalta 2024.

Arkeologisia inventointeja voidaan tehdä vain lumettomissa olosuhteissa, sulan maan aikana. Tutkimuksissa tulee noudattaa Suomen arkeologisten kenttätöiden laatuohjeita (2020) ja muita Museoviraston ohjeita. Arkeologisen tutkimuksen tekijän tulee toimittaa raportti digitaalisena arviointia varten maakuntamuseolle (pirkanmaan.maakuntamuseo@tampere.fi). Arvioinnissa varmistetaan, että tutkimus vastaa sille asetettuja tavoitteita ja laatuvaatimuksia. Raportti toimitetaan arvioinnin jälkeen Museovirastoon, jossa se tallennetaan sähköiseen asianhallintajärjestelmään ja julkaistaan palvelussa <https://asiat.museovirasto.fi/>. Tutkimusraporttien tiedot tallennetaan myös muinaisjäänösrekisteriin, jonka tietoja voi selata kaikille avoimessa Kulttuuriympäristön palveluikunassa www.kyppi.fi. Verkossa julkaistava tutkimusraportti ei saa sisältää yksityishenkilöiden henkilötietoja, esim. maanomistajan nimiä tai osoitteita. Raportin lisäksi museolle on toimitettava kohteiden sijaintitiedot ja rajaukset digitaalisena paikkatietomuodossa. Lisätietoja tutkimusten tilaamisesta ja suorittamisesta saa tarvittaessa maakuntamuseolta.

Vastine: Raportti ja kohteiden sijaintitiedot ja rajaukset paikkatietomuodossa toimitetaan maakuntamuseolle.

Voimaloiden ja sähkönsiirron rakentamisen vaikutuksia tulisi arvioida kaikkiin näkymäalueelle sijoituvuihin, selvityksissä arvokkaiksi tunnistettuihin maiseman, rakennetun kulttuuriympäristön ja arkeologisen kulttuuriperinnön kohteisiin ja alueisiin sekä erityislailla suojeltuihin kohteisiin. Arkeologisen perinnön osalta maisemallisia vaikutuksia on syytä arvioida ainakin Pirkanmaan maakuntakaavaan 2040 merkityn Herraskylän arkeologisen ydinalueen osalta sekä Ilmarisenhaudan (mj-

tunnus 1000003019) ja Oraniemen (936010002) kiinteiden muinaisjäännösten osalta. Kuvasovitteiden kuvauspisteiksi tulisi valita hankkeen vaikutusalueen kulttuuriympäristön arvokohteita ja kuvat toteuttaa mahdollisuuksien mukaan niin, että kuvassa näkyy sekä arvokohde (tai osa siitä) että tuulivoimala(t). Kuvat tulee laatia hankkeessa mahdollisesti toteutettavien enimmäiskokoisten tuulivoimaloiden mukaisesti.

Vastine: Kaavaselostuksen vaikutustenarviointi maisemaan ja kulttuuriympäristön arvokohteisiin tukeutuu YVA-selostukseen.

YVA-ohjelmasta poiketen osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS) ei mainita aurinkovoimaa. Mikäli hankkeessa edelleen on tarkoitus tutkia myös aurinkovoima-alueiden sijoittamista alueelle, tulisi aineistoa näiltä osin täydentää.

Vastine: Aineistoa täydennetään aurinkovoima-alueiden osalta. OAS on päivitetty 3.6.2024.

Pirkanmaan maakuntamuseo katsoo, että kaava-aineistoja tulee vielä kehittää edellä kuvatuilla tavoilla. Hankkeen luonnosvaiheen aineisto pyydetään toimittamaan Pirkanmaan maakuntamuseoon lausuntoa varten.

Vastine: OAS:n mukaisesti kaavaluonnoksesta pyydetään viranomaisilta lausunnot.

1.17 Pirkanmaan pelastuslaitos

Tuulivoimapuiston toteutuksessa tulisi huomioida erityyppisiä onnettomuus- ja vaaratilanteita. Toteutuksessa tulisi riittävällä tasolla huomioida onnettomuus- ja vaaratilanteita ja niiden aiheuttamia vaikutuksia ihmisille ja ympäristölle. Jatkosuunnittelussa ja tuulivoimapuiston toteutuksessa tulisi huomioida muun muassa seuraavat riski- ja vaaratekijät, niiden aiheuttamat vaikutukset sekä erityisesti ne toimenpiteet, joilla ehkäistään kyseisten vaaratilanteiden syntyminen:

Tuulivoimaloiden onnettomuustilanteissa rikkoutuneita lapojen osia voi lentää useiden satojen metrien päähän voimalasta sekä normaalitilanteissa lavoista irtoavat jäät voivat pudotessaan aiheuttaa vaaraa ihmisille. Tämä voi aiheuttaa vaaraa retkeilijöille ja muille luonnossa liikkuville ihmisille voimalan vikatilanteissa sekä aivan erityisesti talviaikaan. Suunnittelussa tulisi huomioida järjestelyt, joilla vähennetään ihmisille aiheutuvaa vaaraa näissä vika- ja onnettomuustilanteissa.

Tuulivoimalat tulisi suunnitella sijoitettavaksi alueelle, jonka maapohjan peite ei olisi helposti palavaa. Ehdotuksessa voimalat on esitetty rakennettavaksi osittain turveperäiseen maastoon. Maaston ollessa helposti palavaa, mahdollinen voimalapalo voi levitä maastoon tai maastopalo voimalaan. Pelastuslaitos esittää, että maaston paloherkkyteen kiinnitettäisiin huomiota jatkosuunnittelussa.

Voimaloissa saattaa olla käytössä huomattavia määriä voitelu- ja muita vastaavia aineita, jotka onnettomuustilanteessa valuttuaan maaperään pilaavat sitä suureltakin alueelta. Tämä asia tulisi ottaa huomioon jatkosuunnittelussa ja aivan erityisesti silloin, jos voimalat on suunniteltu sijoitettavaksi tärkeälle pohjavesialueelle.

Tuulivoimalapalon sammuttaminen korkealla on käytännössä mahdotonta. Palo voi aiheuttaa pahimmillaan laajan palon maastossa ja uhata muitakin voimaloita sekä mahdollistaa voimaloissa olevien ympäristölle vaarallisten aineiden valumisen maaperään. Tuulivoimalat sekä sähköasema tulisivin varustaa savun havaitsemiseen perustuvalla palonilmaisulaitteistolla sekä automaattisella sammutuslaitteistolla.

Vastine: Hankkeen yhteydessä arvioidaan turvallisuus- ja ympäristöriskejä. Hankealue ei sijaitse pohjavesialueella. Lausunnon mukaiset asiat otetaan huomioon suunnittelussa.

1.18 Puolustusvoimat, 2. Logistiikkarykmentti

Puolustusvoimat toteaa, että osallistumis- ja arviointisuunnitelman luvussa 10 (Osalliset) on huomioitu Puolustusvoimien osallisuus kaavaan, jonka lisäksi Pääesikunnan lausuntomenettely tuulivoimahankkeiden hyväksyttävyydestä on kuvattu osallistumis- ja arviointisuunnitelman luvussa 11 (Viranomaisyhteistyö).

Viitaten osallistumis- ja arviointisuunnitelman lukuun 9 (Selvitykset ja vaikutusten arviointi) Puolustusvoimat muistuttaa, että alueidenkäytön suunnittelussa maanpuolustuksen kehittämistarpeet ja toimintamahdollisuudet tulee huomioida maankäyttö- ja rakennuslain 4a § perusteella. Maanpuolustuksen tarpeet tulee huomioida myös osana terveellistä ja turvallista elinympäristöä koskevaa valtakunnallista alueidenkäyttötavoitetta.

Merkittävin ja laaja-alaisin tuulivoimaloista aiheutuva vaikutus kohdistuu puolustusvoimien aluevalvonnassa käyttämiin sensorijärjestelmiin. Tällä voi olla merkittäviä vaikutuksia puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän suorittamiselle (Laki puolustusvoimista 551/2007 ja aluevalvontalaki 755/2000). Tuulivoimaloiden vaikutuksia Puolustusvoimien toimintaan arvioidaan perustuen Pääesikunnan hyväksyttävyytyslauseen.

Vastine: Toimitaan lausunnon mukaisesti. Puolustusvoimien pääesikunnalta pyydetään lausunto hankkeen hyväksyttävyydestä.

1.19 Seinäjärven kyläyhdistys ry

Seinäjärven kyläyhdistys SEKY ry toimii Alavuden kaupungin eteläpäässä Virtain ja Alavuden rajalla - siis aivan keskeisesti ko. tuulivoimahankkeen vaikutusalueella. Kyläsuunnitelmassa on ympäristöasiat painopisteenä ja kyläsuunnitelmaan on aikanaan kirjattu:

Ympäristöön liittyvät asiat koetaan edelleen tärkeimmiksi kehittämiskohteiksi. Ympäristö -teema sisältää luonnonympäristön, vesistöt, pellot ja metsät, kalliot, rakennetun ympäristön, maankäytön suunnittelun, kulttuuriympäristön, vanhat polut ja tien- ja rakennusten paikat, ilma, äänimaailma, reitistön hyödyntäminen, uimaranta jne.

Asutus on enimmäkseen keskittynyt Iso-Soukkajärven ja Seinäjärven ympärille. Myös kesäasunnot ovat suurimmaksi osaksi näiden järvien rannoilla, lisäksi kesäasuntoja on Iso-Vehkajärven ja Vähä-Soukkajärven rannoilla. Seinäjärven kylään on aina toiminnallisesti kuulunut Virtain puolella kunnan rajaa lähellä olevat kiinteistöt - ovat kuuluneet mm. aikanaan kylän koulupiiriin. Nimensäkin kylä on saanut Seinäjärvestä, josta vain murto-osa on Alavuden puolella.

Kylää hallitsevat järvet ovat Seinäjärvi, Iso-Soukkajärvi ja Iso-Vehkajärvi. Lisäksi lukuisia lampia. Seinäjärven kalastuskunta ja Soukkajärven alueen kalastusseura ovat panostaneet järvien kunnostukseen ja kalan istutuksiin vuosittain ja ko. järvet ovat suosittuja vapaa-ajan kalastuskohteita. Haukkanevan ja Pirjatannevan NATURA-alueet ovat kylän alueella. Haukkanevan alueeseen kuuluu Vähä-Vehkajärvi, joka on ainutlaatuinen lintujärvi ja Iso-Valkeinen kirkasvetinen pohjavesijärvi keskellä aavaa lakkasuota. Kyläyhdistys ja Soukkajärven alueen kalastusseura on teettänyt Iso-Soukkajärven vesiensuojelu- ja toimenpideohjelman sekä vesiensuojeluoppaan. Se on osa laajempaa ympäristöhanketta, johon kuuluu useampia osahankkeita mm. Iso-Vehkajärven vedenpinnan nosto, Vähä-Vehkajärven lintuvesikunnostus, Sulkavankylä - Isoniemi tien kunnostus ja rantaosayleiskaava.

Kuten arviointiohjelman kuvasta 9.3. ilmenee, hankealueella on kylässä sijaitsevia luonnonsuojelu-alueita lukuisia — mm. erityisen herkkä Pirjatanneva.

”Hankealueen pohjoisosassa sijaitsee Pirjatanneva-Matolamminnevan maakunnallisesti tärkeä lintualue, joka on merkittävä suo- ja kosteikkolinnuston pesimäalue. Hankealueelle sijoittuu myös turvetuotantoalueen kosteikkoja sekä luonnontilaisen kaltaisia suoalueita, joilla pesii suojelullisesti arvokasta linnustoa.”

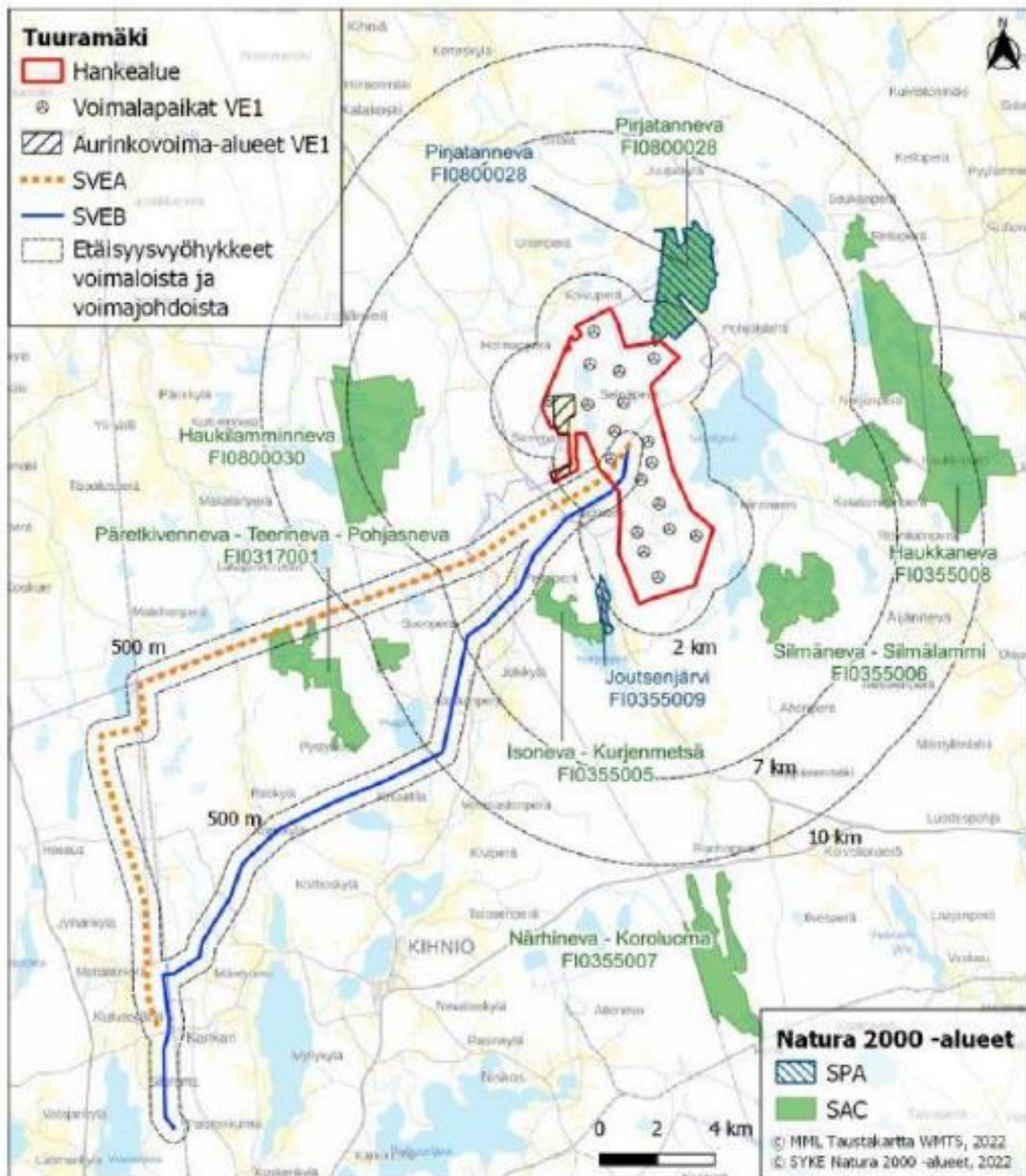
Arviointiohjelmassa on maininta - ”Metsähallituksen (2022) petolinturekisterin mukaan hankealueella ja sen välittömässä läheisyydessä on Metsähallituksen vastuupetolintulajin reviirejä. Hankealueella tehdyn petolintuseurannan havaintojen perusteella lajin yksilöitä liikkuu pesimäaikaan etenkin hankealueen pohjoisosissa ja satunnaisemmin myös eteläosissa. Hankealueen itäreunan tuntumaan sijoittuu myös tiedossa oleva sääksen pesäpaikka. Tuuramäen tuulivoimapuiston vaikutusalueella tiedossa olevat petolintujen pesäpaikat sekä muut tiedossa olevat huomionvaraisten lintulajien pesäpaikat on esitetty vain viranomaiskäyttöön tarkoitettussa liitteessä 1.”

Maakotkan näköhavainnot vahvistavat, että Pirjatannevalla tai sen välittömässä läheisyydessä on pesäpaikkoja - nämä ehdottomasti estävät rakentamisen reviirialueilla. Nämä seikat selvinnevät ennen lopullista suunnittelua, kuten todennäköisesti ja toivottavasti metsähallitus asianomaisille viranomaisille ilmoittavat.

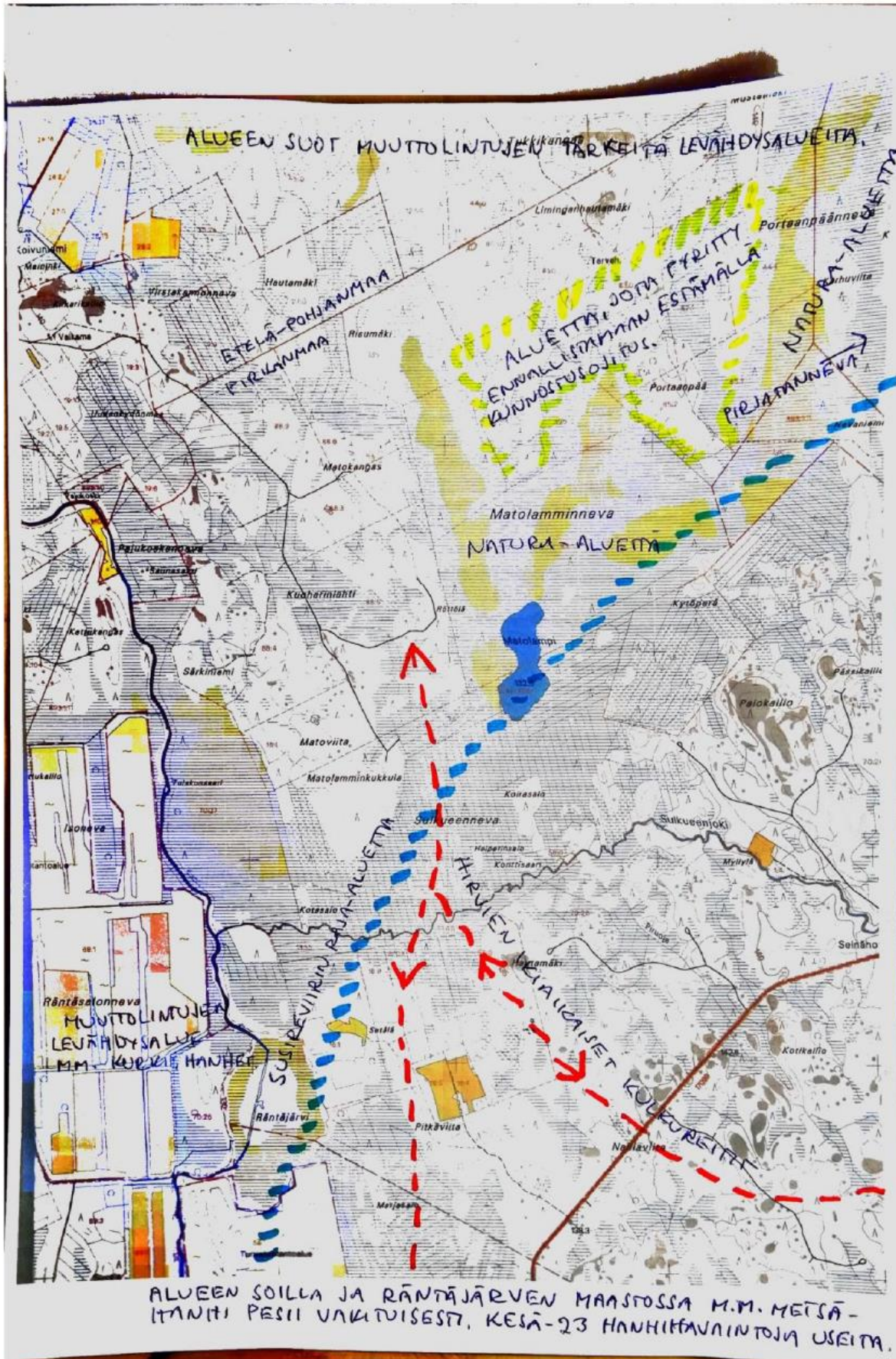
*Samoin suden reviirialue sijaitsee hankealueella. Arviointiohjelmassa - ”Hankealue sijoittuu susilau-
man reviirin itäreunalle ja alueen pohjoisosan tuntumassa on havaittu karhupentue vuonna 2022 (Luonnonvarakeskus 2022).”*

*Kuvassa 2 on paikallistuntemuksen perusteella kuvattu, että alueen suot ovat muuttolintujen tärkeitä levähdysalueita, mm. kurki, hanhet. Alueen soilla ja Röntäjärven maastossa pesii mm. metsähanhi vakituisesti. Kesältä -23 on hanhihavaintoja runsaasti. Kuvassa 2 on kuvattu susireviirin raja-
aluetta, samoin hirvien ikiaikaiset kulkureitit.*

Vastine: Hankealueen rajausta on muutettu YVA-ohjelman jälkeen. Vaikutuksia linnustoon ja eläimistöön arvioidaan YVA-menettelyn yhteydessä. Vaikutustenarviointia hyödynnetään kaavan laadinnassa.



Kuva 9.31 Natura-alueiden sijoittuminen hankealueeseen ja sähkönsiirtoreitteihin nähden (Suomen ympäristökeskus 2022b).



Sulkavankyläntie 17099

Vuosikausia on kylän toimintoja haittaavana puutteena ollut Isoniemi — Sulkavankylä paikallistien väli Virtain rajalta Sulkavankylään n. 8 km matkalta. Asiasta on tehty useita aloitteita ja se on vuosittain Alavuden kaupungin toimesta ilmoitettu parannettavien kohteiden listalle. Tie on mainittu myös maakuntakaavan liitteessä toimenpiteitä vaativana kohteena.

Suomen kylät ry:n vuonna 2022 järjestämä äänestys Suomen surkeimmasta kylätiestä ko. tie äänestettiin Suomen toiseksi surkeimmaksi kylätieksi.

Tie on yhdystie ja poikittaisliikenne kantatie 66:ltä Isoniemeen on merkittävä. Tie on perustuksiltaan huono ja syksyisin ja keväisin todella huonossa kunnossa - tässä videotallenteesta saa hyvän käsityksen tien kunnosta <https://youtu.be/8390ezt696E>

Voimaloiden mahdollinen rakentaminen toisi merkittävän lisärasituksen ko. soratieosuudelle, mm betonin ja murskeen ajosta vaikka itse voimaloiden erikoiskuljetuksen tapahtuisivat muuta reittiä.

Vastine: Kiitetään havainnoista, jotka otetaan huomioon luontovaikutusten arvioinnissa. Sulkavankyläntien suhteen voimaloiden osat kuljetetaan alueelle pääosin lännen suunnasta, kaavaselostuksen kuva 6.76.

1.20 Suomen Erillisverkot Oy

Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.

Vastine: Kirjataan tiedoksi.

1.21 Suomen riistakeskus

Suomen riistakeskus katsoo, että tuulivoimarakentaminen on merkityksellistä metsästyksen ja riistatalouden sekä riistaeläinten elinympäristöjen kannalta, minkä vuoksi niitä koskeviin selvityksiin ja eri tahojen osallistamiseen tulee kiinnittää huomiota.

Suomen riistakeskus pitää esitettyä osallistamis- ja arviointisuunnitelmaa varsin kattavana ja pitää tärkeänä Virtain riistanhoitoyhdistyksen sekä alueen metsästysseurojen osallistamista suunnitteluun.

Suomen riistakeskus katsoo, että suunnitelmassa esitettyjä selvityksiä tulisi täydentää selvittämällä tuulivoimarakentamisen vaikutuksia metsäpeuran potentiaalsiin elinalueisiin. Valmisteilla olevan metsäpeurakannan hoitosuunnitelman tavoitteena on laajentaa metsäpeuran nykyistä elinaluetta ja potentiaaliset elinympäristöt löytyvät etenkin Suomenselän alueelta. Lisäksi Suomen riistakeskus katsoo, että suunnitelmaa tulisi täydentää selvittämällä tuulivoimarakentamisen vaikutukset hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä liikkuvan ns. Peurainnevan susilauman reviiriin.

Suomen riistakeskus toteaa lisäksi, että riistakantojen seurannasta vastaa Suomessa Luonnonvarakeskus, jonka tuottamia riista-aineistoja on julkisesti saatavilla mm. www.luonnonvaratieto.luke.fi sekä www.riistakolmiot.fi -palveluista.

Suomen riistakeskus pitää tärkeänä, että kansalaisia ja etenkin maanomistajia aktivoidaan eri tavoin osallistumaan suunnitteluun ja antamaan palautetta tuulivoimahankkeen valmistelussa.

Vastine: Vaikutusten arvioinnin tueksi on tehty metsästäjähaastatteluja ja asukaskysely. Tarkempi selvitys sudesta Peurainnevan reviirillä valmistuu vuoden 2024 aikana ja otetaan huomioon kaavan ehdotusvaiheessa.

1.22 Virtain kaupunki, Lupapalvelulautakunta

On hyvä, että Tuuramäen tuulivoimapuistohankkeeseen liittyvä aurinkovoimahankkeen vaikutukset selvitetään hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä. Ympäristöministeriö on valmistelemassa aurinkovoimaloiden kaavoitusta ja lupamenettelyä koskevaa opasta (hankeaikataulu 15.3.2023-15.4.2024).

Vastine: Kirjataan tiedoksi. Opas ei ole valmistunut hankeaikataulun mukaisesti.

1.23 Virtain kaupunki, Teknisten palveluiden lautakunta

Teknisten palveluiden lautakunta päättää, ettei sillä ole hankkeen tässä vaiheessa lausuttavaa Tuuramäen tuulivoimapuiston osayleiskaavasta.

Vastine: Kirjataan tiedoksi.

2 MIELIPITEET

2.1 Mielipide A

Sähkönsiirto SVEB tulee hylätä seuraavin perustein:

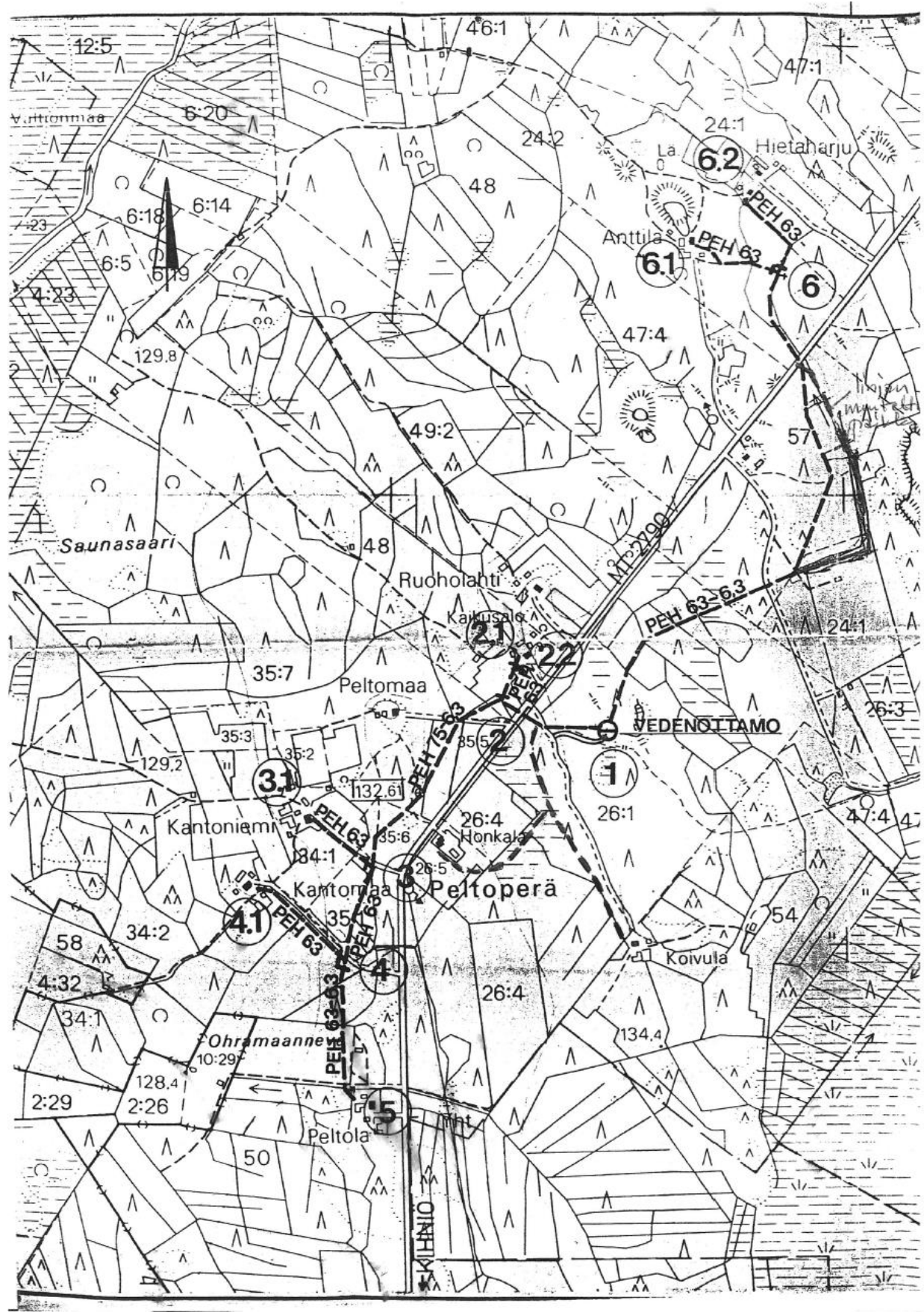
- 1. Kiinteä asutus 100 m – 500 m etäisyydellä*
- 2. Viljelykäytössä oleva pelto tuhoutuu*
- 3. Peltoperän vesiosuuskunnan pumppaamo sekä vesiverkosto tuhoutuu*
- 4. Maakotkan reviiiri häiriintyy jne.*

Vastine: Kirjataan mielipide tiedoksi.

2.2 Mielipide B

Vastustamme sähkönsiirtolinjaa SVEB, koska Peltoperän asukkaiden vesijohdot ja pumppaamo jäisivät siirtolinjan alle. Hyväkasvuinen puusto jouduttaisiin kaatamaan linjan tieltä. Hyvät marjamaat tuhottaisiin samalla. Huuhkajat ja metsäkanalinnut viihtyvät täällä tällä hetkellä. Asutusta liian lähellä siirtolinjaa (100-300m).

Vastine: Kirjataan mielipide tiedoksi. Voimajohtoreitin SVEB linjausta on muutettu vedenottamon vuoksi.



2.3 Kurjenkylän kyläyhdistys ry

Kurjenkylän kyläyhdistys ry pyytää kiinnittämään erityistä huomiota seuraaviin asioihin Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen kaavoitukseen ja tuulivoimaloiden sijoitukseen liityen:

- tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Antenni-tv lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen, Vastaanottoongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv lähetyksen näkyvyyteen jo hyvissä ajoin. Tuulivoimaloilla on vaikutuksia myös matkaviestinverkkojen kentän voimakkuuteen ja signaaliin laatuun. Tuulivoimaloiden riittävä etäisyys kyseisten järjestelmien osalta on tärkeä huomioida.

- tuulivoimalat tulee sijoittaa siten suhteessa asutukseen, etteivät melun ohjearvot ja välkkeen suositusarvot ylitä. Melu-, välke- ja varjostusmallinnuksessa tulee lähtötiedoissa käyttää sellaisia tuulivoimaloiden mittoja, kuin hankkeessa maksimissaan suunnitellaan. Myös matalataajuinen melu tulee huomioida. Tällä hetkellä lähin talo on vain 1.5 km:n etäisyydellä suunnitellusta tuulivoimalasta. Tällä hetkellä käytössä olevat tuulivoimalat ovat huomattavasti pienempiä kuin tässä hankkeessa ja silti on lukuisia tapauksia, joissa sallitut melurajat ylittyvät vaikka etäisyyttä on yli 2 km. Olisi suotavaa, että suojaetäisyyksissä noudatettaisiin riittävää varovaisuutta asukkaiden terveyden ja asumisviihtyvyyden takaamiseksi.

Vastine: Hankkeen YVA-menettelyssä on arvioitu hankkeen meluvaikutukset. Melumallinnus ja vaikutusten arviointi on tehty hankesuunnitelman mukaisilla voimaloilla. Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen tuulivoimaloiden aiheuttamat melutasot eivät ylitä tuulivoimamelulle annettuja ohjearvoja ympäristön asuin- tai lomarakennusten kohdalla kummassakaan hankevaihtoehdossa. Myös matalataajuinen melu alittaa ohjearvot. Yli kahdeksan tunnin vuotuiselle välkkeelle (ilman puuston huomioimista) altistuu yksi lomarakennusta hankevaihtoehdossa VE1. Kaavaluonnos perustuu hankevaihtoehdolle VE1.

- rakennusvaiheessa tehdään isoja kaivantoja, jolla voi olla vaikutusta pintavesiin ja pohjavesiin. Lähialueen taloissa on omat kaivot, joiden vesi tulee todennäköisesti melko läheltä maanpintaa, jolloin veden laadun heikkeneminen tai jopa veden väheneminen/loppuminen on riski. Peltoperän vesi-
osuuskunnan vedenottamo on Isoniementien läheisyydessä, jonka lähietäisyyteen on suunniteltu siirtolinjaa. Kurjenjoki on hankealueen vaikutusalueella; tulva-ajan ulkopuolella vedenpinta on alhaalla ja rannat rehevöityvät - maa-aineksen valuminen jokeen heikentää veden laatua.

Vastine: Vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.4. Kaavaselostus tukeutuu YVA-selostukseen.

- tieverkon kunnosta tulee huolehtia myös tuulivoimalan rakennustöiden valmistuttua siten, että tieverkolle tehdyt väliaikaiset toimenpiteet tulevat korjatuksi ja kuljetusten mahdollisesti aiheuttamat vauriot tiestölle korjataan viiveettä.

Vastine: Hankealueella oleva tiestö pidetään kunnossa.

- hankealueella on susireviiri ja susien jättämillä haaskoilla käy maakotkia ruokailemassa. Niistä on havaintoja jo usean vuoden ajalta, joten todennäköisesti asuvat jossakin lähellä; luontoselvityksessä en huomannut tästä mainintaa. Alueella on paljon linnustoa, joka viihtyy kosteikoilla, lammilla ja järvillä rauhallisessa elinympäristössä. Metsä- ja nevaalueella liikkuu suden lisäksi karhuja,

ilveksiä ja ahmakin on nähty sekä tietenkin pienpetoja ja hirvieläimiä. Luonnon pirstaloituminen haittaa niiden selviytymistä.

Vastine: Vaikutuksia eläimistöön arvioidaan kaavaselostuksen luvussa 6.8. Tarkempi selvitys suudesta Peurainnevan reviirillä valmistuu vuoden 2024 aikana ja otetaan huomioon kaavan ehdotusvaiheessa.

- Kurjenkylän lähialueelle on suunnitteilla kolme tuulivoima-alueita; jo yksikin alue muuttaa alueen äänimaisemaa ja näkyvää maisemaa saati sitten kolme aluetta mikäli kaikki toteutuvat. Niihin liittyvät siirtolinjat vaikuttavat osaltaan asukkaisiin ja ympäristöön. Yhteisvaikutusten arviointi on syytä tehdä huolella; melu- ja välkemallinnukset sekä maisema-analyysit olisi suotavaa tehdä niin, että kaikki hankkeet näkyisivät yhdessä; myös siirtolinjat huomioiden.

Vastine: Otetaan huomioon vaikutusten arvioinnissa.

2.4 Seinäjärven Erä ry

Taustatietoa: Seinäjärven Erä, aiemmin Raiskinmäen metsästysseurue, on toiminut alueella, johon Tuuramäen tuulivoimapuistoa nyt suunnitellaan ja kaavoitetaan, jo yli 60 vuotta. Toiminta-aikana on alueen riistakanta, niiden esiintyvyys, käyttäytyminen ja muu luontoon liittyvä toiminta ja tapahtumat tulleet seuran jäsenille ja toimijoille hyvin tutuiksi. Kyseinen alue on kaiken kaikkiaan hyvinkin erämaatyypistä aluetta suurine neva-alueineen sekä vanhoine metsineen ja luonnonmukaisena pysytettyä metsä- ja suoaluetta. Toki alueelta löytyy myös talousmetsiä, turveneavaa ja peltoaluetakin.

MIELIPITEITÄ: YVA osa 9.8.3 Suunnitellun Tuuramäen tuulipuiston alueella tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat Matoneva, Räntäjärvi, Hietasalonnevan kosteikkoalueet ja Portaanpäännevesekä Pirjatannevan Natura-alue merkittävine maakunnallisine lintualueineen. Pelkona on, että tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen alueiden erämaisuus on pirstoutunut ja vetovoimaisuus luonnonmukaisina kohteina menetetty.

Vastine: Kirjataan mielipide tiedoksi. Vaikutusten arviointi kaavaselostuksessa tukeutuu YVA:n yhteydessä tehtyihin selvityksiin ja vaikutustenarviointiin.

YVA kohta 9.9.3: Vuosikymmenien aikana, kun metsästysseuramme jäsenistö on kyseisillä alueilla metsästellyt, ovat tutuksi tulleet valtavat kurki- ja metsähanhiparvet, joiden tärkeää levähdysaluetta, ja nykyisellään myös pesimäaluetta, kyseiset suoalueet ovat. Kevätmuuton ja erityisesti syysmuuton aikana muuttavia metsähanhia ja kurkia voi olla tuhansittain esim. Pirjatanneva-Matoneva alueella, josta ne nousevat nimenomaan syysmuutolla ilmaan kohti etelää muuttomatkaa jatkaakseen. Muuttoreitinhän ne päättävät muuton suuntaavien suotuisten tuulien mukaan, jolloin lähialueen reittinä Kontolampi-Pirjatanneva-Matoneva-Hietasalo-Joutsenjärvi on hyvin yleinen. Suoaluelta noustessaan tuulivoimapuiston pohjoisosan tuulimyllyt osuvat juuri nousureitille. Pesimälinnuston osalta on vuosien aikana havainnointu alueella esiintyvän maakotkia sekä kalasääksen reviirialue. Pesimäreviiritiedot löytynevät viranomaisilta, mutta alueena maakotkan reviiriksi suunnitellun Tuuramäen tuulivoimapuiston alue on sopiva, jota mm. Silmänevan iso suoalue kaakkoispuolella ja Haukkaneva itäpuolella täydentää. Pelkona on seuraava: Törmäykset tuulivoimaloiden rakentamiseen ja lapoihin tullee olemaan arkipäivää varsinkin suunnitellun tuulivoimalapuiston pohjoisosassa Pirjatanneva-Portaanpäänneva-Matoneva-Hietasalo -alueella. Tätä ilmiötä on ollut havaittavissa muissa, jo käytössä olevissa, tuulivoimalaalueissa.

Taulukossa 9.4 on tuotu esiin käytettyä aikaa pesimälinnustoselvitykseen.

Taulukossa 9.5 on tuotu esiin muuttolintuselvitysten tekoa.

Taulukossa 9.6 NATURA 2000 -alueet.

Selvityksiä kohtien 9.4 ja 9.5 osalta pitäisi tehdä huomattavasti lisää todellisen tilanteen selville saamiseksi. Tulevien tuulivoimaloiden havainnekuvien avulla saataneen lisää tietoa tuulivoimaloiden vaikutuksesta mm. muuttoaikaisten lintujen kohtaloon.

Vastine: Hankealueen rajausta on muutettu YVA-ohjelman jälkeen. Vaikutuksia arvioidaan YVA-menettelyn yhteydessä. Vaikutustenarviointia hyödynnetään kaavan laadinnassa. Selvitysten riittävyttä voivat osalliset arvioida kaavan valmisteluvaiheen kuulemisen yhteydessä, palaute kaavaluonnoksesta osoitetaan Virtain kaupungille. YVA-selostuksesta voi antaa palautetta ELY-keskuskelle. Viranomaiste arvioivat YVA-selostuksen ja kaavaluonnoksen riittävyttä heiltä pyydettyjen lausuntojen yhteydessä.

YVA kohta 9.10: Muu eläimistö

Seinäjärven Erän metsästysseura on metsästänyt hirvieläimiä kyseisen suunnitellun Tuuramäen tuulivoimapuiston alueella jo vuosikymmenien ajan. Alue on tyypillisen sopivaa aluetta mm. hirvelle. Hirven osalta alueella on tärkeitä muuttoreittejä hirven talvi- ja kesämuuttoa varten. Muuttoreitit osuvat juuri suunnitellun tuulivoimapuiston alueelle pohjois-eteläsuunnassa pääreitinään Matokangas-Naulaviita (Seinäjärventie)-Tuuraneva ja Isoniemi-Hietasalonnevantie-Matokangas.

Mikä vaikutus suunnitellulla tuulivoimala-alueella on näihin muuttoreitteihin? Rakennusvaiheen aikana reitit oletetusti häiriintyvät ja hirvien muutto tapahtuu väliaikaisia reittejä pitkin, mutta entäpä tilanteen rauhoituttua?

Alueelle sijoittuu myös suurpetohavaintoja ja suden resiivialueen itäreunaakin.

Vastine: Kirjataan tiedoksi. Vaikutuksia eläimistöön on arvioitu YVA-menettelyn yhteydessä ja kaavan vaikutustenarviointi perustuu YVA:an. Lisäselvityksiä tehdään tarvittaessa kaavaehdotusta varten.

YVA kohta 9.12.2 Virkistyskäyttö ja metsästys

Seinäjärven Erä on yksi suunnitellun Tuuramäen tuulivoimapuiston alueen toimivista metsästysseuroista. YVA suunnitelman mukaan alueen virkistyskäyttö ja mm. metsästys alueella saa jatkua entiseen tapaan. Pelkona on kuitenkin, että metsä- ja suoalueiden pirstoutuminen alueen pohjoisosassa muuttaa myös riistaeläimistöä, lajistoa, elinolosuhteita ja runsautta. Näin ollen myös metsästys- ja luonnonhoitomahdollisuudet muuttuvat ja heikkenevät. Toivomme, että metsästysseurojen ja muidenkin alueella elävien ja vaikuttavien ihmisten ja yhteisöjen ym. mielipiteet ja esille tuodut asiat huomioidaan jatkossa suunnitelmaa eteenpäin vietäessä.

Toivomme pääsevämme mukaan suunnitteluryhmään.

Vastine: Kirjataan mielipide tiedoksi. Hankealueen rajausta on muutettu pohjoisosassa YVA-ohjelmavaiheen jälkeen. Vaikutusten arvioinnin tueksi on tehty metsästäjähaastatteluja ja asukaskysely. Seinäjärven Erä ry on kutsuttu mukaan hankkeen seurantaryhmään.

2.5 Mielipide C

- *Tuulipuisto tulee muuttamaan radikaalisti elinympäristöä luonnonrauhasta teollisuusalueeksi! Melu, välke ja lentoestevalojen vilkkuminen heikentävät asumisviihtyvyyttä ja terveyttä. Lähin mylly on suunniteltu vain 1,5 km etäisyydelle asuintalostani ja koko puisto alle 5 km:n etäisyydelle. Lisäksi siirtolinja tulee menemään läheltä.*
- *Meillä ja lähialueen taloissa on omat kaivot. Miten varmistetaan ettei massiiviset kaivausket pilaa vettä tai jopa kuivata "vesisuonia"?*
- *Kiinteistön arvon laskee*
- *"Tuulipuiston" ja lähialueen virkistyskäyttöarvo laskee oleellisesti eikä sitä pysty hyödyntämään ulkoiluun, metsästykseen ja marjastukseen. Teiden ja alueen rakennustyöt ja myllyjen toiminta pilaa paljon metsää ja suota ja linnusto/eläimistö kärsii. Alueella on kuitenkin uhanalaisiakin eläimiä (susia, maakotkia, huuhkajia, hömötiaisia ym.)*
- *On otettava myös huomioon Myyränkankaan tuulivoimahanke, joka on n. 5 km etäisyydellä asunnosta ja n. 1 km:n etäisyydellä kesämökistä. Jos molemmat toteutuvat, on melu- ja välkehaitta vielä pahempi.*

Vastine: Kirjataan mielipide tiedoksi. Vaikutuksia on arvioitu viihtyvyyteen, pinta- ja pohjavesiin, kiinteistöjen arvoon ja virkistyskäyttöön. Myös hankkeen yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa on arvioitu.

2.6 Mielipide D

Vastustamme sähkönsiirtolinjaa SVEB, koska Peltoperän vesiosuuskunnan runkoverkko ja pumppaamo jäisivät siirtolinjan alle. Samalla hyväkasvuinen puusto eli hiilinielut jouduttaisiin kaatamaan siirtolinjan tieltä. Asutusta liian lähellä (n. 100-300m).

Vastine: Kirjataan mielipide tiedoksi. Voimajohtoreitin SVEB linjausta on muutettu vedenottamon vuoksi.

2.7 Peltoperän vesiosuuskunta

Vastustamme sähkönsiirtolinjaa SVEB, koska Peltoperän vesiosuuskunta on 9 talouden osuuskunta. Runkoverkko ja pumppaamo jäisivät siirtolinjan alle!

Vastine: Kirjataan mielipide tiedoksi. Voimajohtoreitin SVEB linjausta on muutettu vedenottamon vuoksi.